

Title (en)
Radial axial bearing unit

Title (de)
Radial-Axial-Lagereinheit

Title (fr)
Ensemble palier à contact radial et axial

Publication
EP 1134442 A2 20010919 (DE)

Application
EP 01102037 A 20010130

Priority
DE 10012649 A 20000315

Abstract (en)
The radial-axial bearing assembly has a ball bearing as an angular ball bearing (2), with an outer ring (3) fitted with an axially-aligned collar (9) at its inner end to give a bearing surface for the end side of a cylinder roller (13). The cylinder roller bearing (1) has a running disk (11), with its radial section directly at the end surface of the outer ring (10) and with an axial collar (12) against the end of the roller (13).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Radial-Axial-Lagereinheit mit einem Radialkräfte aufnehmenden, wenigstens einen Außenring (10) aufweisenden Zylinderrollenlager (1) und einem Axialkräfte aufnehmenden Kugellager, wobei die Zylinderrollen (13) und die Lagerkugeln (5) in je einem Käfig geführt sind. Das kombinierte Radial-Axial-Lager zeichnet sich dadurch aus, dass das Kugellager als ein Schrägkugellager (2) ausgebildet ist, dessen Außenring (3) an seinem radial innen liegenden Ende einen axial gerichteten Kragen (9) aufweist, der eine erste Anlagefläche für eine Stirnseite der Zylinderrollen (13) bildet und das Zylinderrollenlager (1) eine Anlaufscheibe (11) aufweist, die mit ihrem Radialteil unmittelbar an der Stirnfläche des Außenringes (10) anliegt und deren axial gerichteter Kragen (12) eine zweite Anlagefläche für die andere Stirnseite der Zylinderrollen (13) bildet. Dieses erfindungsgemäße Lager wird insbesondere dann in vorteilhafter Weise eingesetzt, wenn es in einem Planetenradsatz in einer schrägen Anordnung verbaut wird, mit hohen Drehzahlen betrieben und somit hohe Radial- und Axialkräfte übertragen muss. <IMAGE>

IPC 1-7
F16C 19/54

IPC 8 full level
F16C 19/49 (2006.01); **F16C 19/54** (2006.01); **F16C 33/38** (2006.01); **F16C 33/66** (2006.01)

CPC (source: EP)
F16C 19/49 (2013.01); **F16C 33/3843** (2013.01); **F16C 33/543** (2013.01); **F16C 33/6614** (2013.01); **F16C 33/6648** (2013.01)

Cited by
US7811000B2; EP1840391A3; CN113692496A; WO2017008873A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1134442 A2 20010919; **EP 1134442 A3 20021009**; **EP 1134442 B1 20050727**; DE 10012649 A1 20010920; DE 50106845 D1 20050901

DOCDB simple family (application)
EP 01102037 A 20010130; DE 10012649 A 20000315; DE 50106845 T 20010130